

臺南市公(私)立山上區山上國民小學 108 學年度第一學期六年級彈性學習世紀水道護臺南課程計畫(■普通班□特教班)

課程名稱	第三隻眼看水道- 淨水廠空拍	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(20)節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (■主題□專題□議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
設計理念	創造力 台南水道推銷空拍記錄							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B2 具備善用科技、資訊與媒體之素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。							
課程目標	使用資訊設備學會影片剪輯和操作空拍機，完成一部山上影片。							
配合融入之 領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引				<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育			
表現任務	金馬山上-空拍秀 1. 迷你短片：一部 20 秒影片 2. 美的鑑賞：小組以 ptt 分享從影片和文章中找出關於空中之美的片段一段 3. 空拍機駕訓班：路考(5 項基本和自選 2 項進階技)和筆試(基礎構造和功能) 4. 我最愛的...：一部 40 秒影片							
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第一~三週	3	剪影大師	生 K-III-1 能了解生活常見科技 產品的用途與運作方 式	1. 影片剪接 2. 影片後製	1. 了解影片剪接 2. 了解影片後製	1. 影片的重覆與刪 除 2. 在影片中加入片 頭、配樂、字幕和轉 場	1. 3 分影片 2. 迷你短片	
第四週~第七 週	4	與空拍機的邂逅	1-III-2(藝) 能使用視 覺元素和構成要素,探 索創作歷程。	1. 空拍的美:空拍影片 與空拍文章	1. 探索空拍影片 之美 2. 評述空拍的美	1. 欣賞導演齊柏林 所拍攝的〈看見台 灣〉	1. Best V-clip 2. 空拍之美文。 3. 美的鑑賞	

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)參考說明(參考范信賢老師設計)

			5-III-7(語) 連結相關的知識和經驗,提出自己的觀點,評述文本的內容。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	空拍機介紹	3. 了解空拍機的結構與功能	2. 閱讀相關文章〈從空中看台灣〉 3. 天眼之美分享會 4. 介紹 Tello 空拍機。	4. Tell All	
第八週~第十二週	5	空拍機領航師駕訓班	科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的科技態度。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	1. Tello 空拍機的 app 操作 2. Tello 空拍機的基本飛行技 3. Tello 空拍機的特技飛行技 4. 空拍機的機師考照	1. 使用 Tello 空拍機的 app 2. 能體會空拍機的基本飛行技 3. 能體會空拍機的特技飛行技	1. 空拍機入門。 2. 空拍機的基本飛行技。 3. 空拍機的特技飛行技。 4. 筆試和路考	1. Let's wifi 2. 空拍機師入門 3. 空拍機進階操作 4. 空拍機師考照	空拍機筆試考卷
第十三週~第二十週	8	第三隻眼看山上	科 E4 體會動手實作的樂趣,並養成正向的科技態度。 1-III-3 能學習多元媒材與技法,表現創作主題。	1. 校園巡禮 2. 空中看水道 3. 影片剪接 4. 山上影展	1. 實作空拍校園 2. 實作空拍水道 3. 創作影片	1. 空拍校園特定場景並拍照。 2. 拍攝校園影片(我最愛的...) 3. 空拍淨水廠特定場景並拍照。 4. 拍攝淨水廠影片(我最愛的...) 5. 影片後製 6. 影片欣賞與講評	1. 空拍校園 2. 青春校園主題影片 3. 空拍淨水廠 4. 水道主題影片 20 秒 5. 40 秒影片 6. 3 個正向講評	

臺南市公立山上區山上國民小學 109 學年度第二學期六年級彈性學習世紀水道護台南課程計畫(■普通班□特教班)

課程名稱	按圖索驥	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(18)節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 用資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
設計理念	關係與表現:透過多元表徵表現學生與水道園區的關係。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	科-E-A2 透過體驗與實踐處理生活問題。 科-E-B2 善用科技、資訊與媒體之素養。 科-E-C2 樂於與人互動，並與團隊成員合作。							
課程目標	體驗導覽員的工作，並善用威力導演及資訊科技，團隊合作完成園區導覽地圖。							
配合融入之 領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育							
表現任務	1. 製作VR影片 2. 製作導覽員影片:(1)擬定導覽員講稿(2)導覽員影片拍攝(3)導覽員影片剪輯 3. 園區地圖製作: (1)影片上傳雲端(2)手繪園區地圖(3)地圖數位化(4)製作影片條碼(5)完成園區導覽地圖							
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材或學習單
第1~3週	3	認識VR-(虛擬實境)	生 K-III-1 能了解生活常見科技產品的用途與運作方式	1. VR的原理。	1. 能了解VR的原理及 使用方式。 2. 使用VR技術將繪	1. 認識VR 透過影片教學讓學生 認識VR製作原理。	1. VR影片製作 2. 小組口頭發表	1. VR介紹網頁

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)參考說明(參考范信賢老師設計)

			資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。		本轉換成虛擬實境模式，並與同學分享。	2. VR實境SHOW 利用「威力導演」剪輯軟體將小組選定之繪本的照片轉成360°全景模式，進行說書人活動發表。		
第4~10週	7	我是小小導覽員	生 K-III-1 能了解生活常見科技產品的用途與運作方式 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	1. 導覽工作的內容及要素。 2. 摘要技巧。 3. 威力導演剪輯技巧。	1. 能透過觀察說出導覽員應具備的要素。 2. 使用國語日報練習各種寫作技巧。 3. 規劃導覽員拍攝工作，分配工作內容，安排練習及拍攝的期程。 4. 使用威力導演軟體剪輯導覽員影片。	1. 解說員真功夫 搜尋網路上解說員影片，並與同學分析好的解說員應具備的要素。 2. 摘要高手 利用國語日報練習摘要技巧，並利用圖書館及網路收集選定之水道資料，完成導覽內容的編寫。 3. 導覽員初體驗 小組規畫演練和彩排時間。 4. 大展身手 學生進行影片剪接、特效及後製等編修，最後上傳網路平臺。	1. 小組口說發表 2. 摘要高手學習單 3. 完成導覽員講稿 4. 完成工作分配及時間計畫表 5. 完成導覽員影片剪輯	1. 國語日報及學習單 2. 威力導演教學網頁
第11~15週	5	完美比例--水道地圖數位畫	生 K-III-1 能了解生活常見科技產品的用途與運作方式 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	1. Google Earth安裝及使用方法。 2. Medibang Paint APP的使用方法。	1. 使用Google Earth，完成園區地圖繪製。 3. 利用APP將傳統紙本地圖轉換成數位地圖。	1. 認識比例尺 利用比例尺畫出縮小圖。 2. Google Earth看水道 利用Google Earth及衛星空照圖來認識水道博物館的地理位置及空間配置。 3. 園區地圖繪製 藉由Earth的輔助，利用插畫的方式呈現園區地圖。 4. 地圖數位「畫」 將繪製的地圖利用行動載具的掃瞄，完成	1. 利用 Google Earth計算實際距離。 2. 完成園區地圖手稿。 3. 手稿地圖數位化。	

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)參考說明(參考范信賢老師設計)

						紙本地圖數位化。		
第16~18週	3	完成園區導覽地圖	<p>生 K-III-1 能了解生活常見科技產品的用途與運作方式</p> <p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p>	<p>1. QR cod的製作方法。</p> <p>2. 園區導覽地圖。</p>	<p>1. 了解QR code的使用，並製作導覽員影片條碼。</p> <p>2. 整合數位地圖、QR code，完成園區導覽地圖。</p>	<p>1. 認識QR code</p> <p>察覺QR code於日常生活中的使用性，並完成條碼的製作。</p> <p>2. 完成園區導覽地圖</p> <p>完成園區導覽地圖。</p>	<p>1. 製作導覽員影片條碼</p> <p>2. 完成園區導覽地圖</p>	<p>1. QR code介紹網頁</p>